

Virus West Nile

Bilan épidémiologique et virologique en France Hexagonale 2025

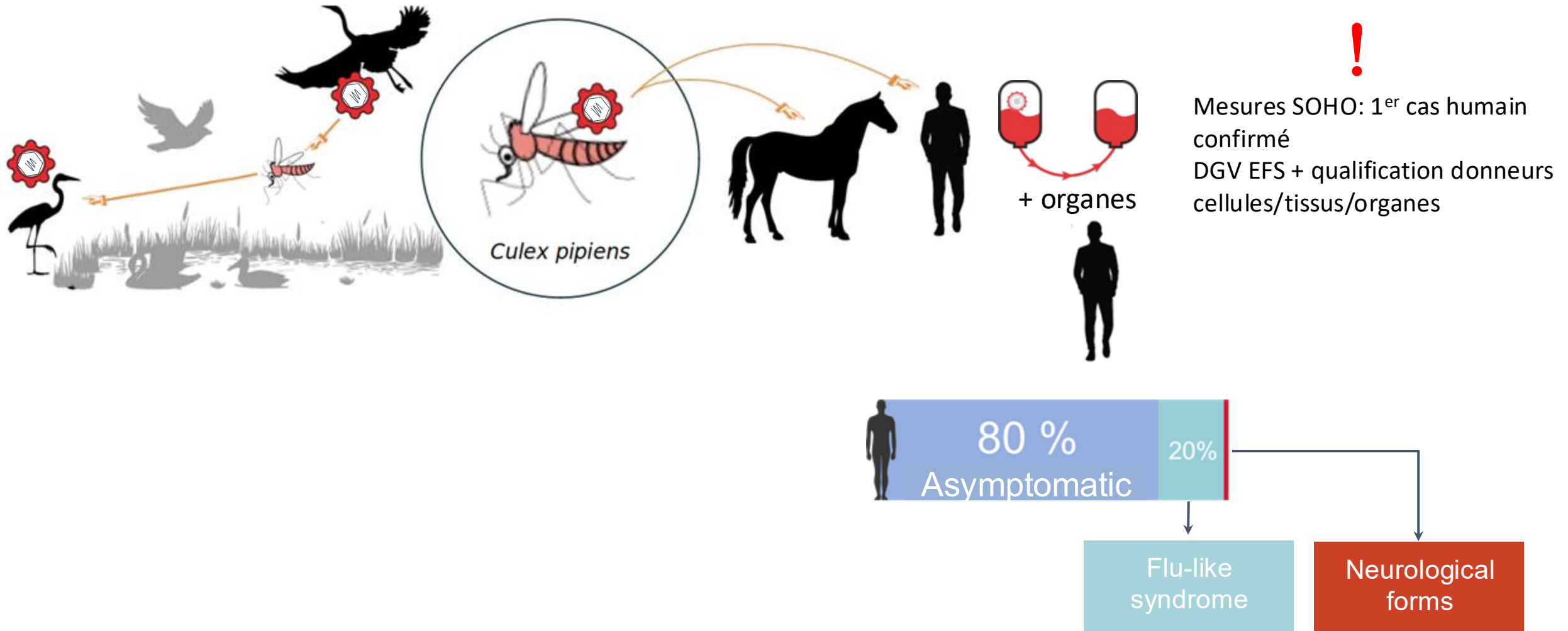
Gilda Grard, Guillaume Durand, Raphaëlle Klitting, Laura Pezzi, Nazli Ayhan, Albin Fontaine



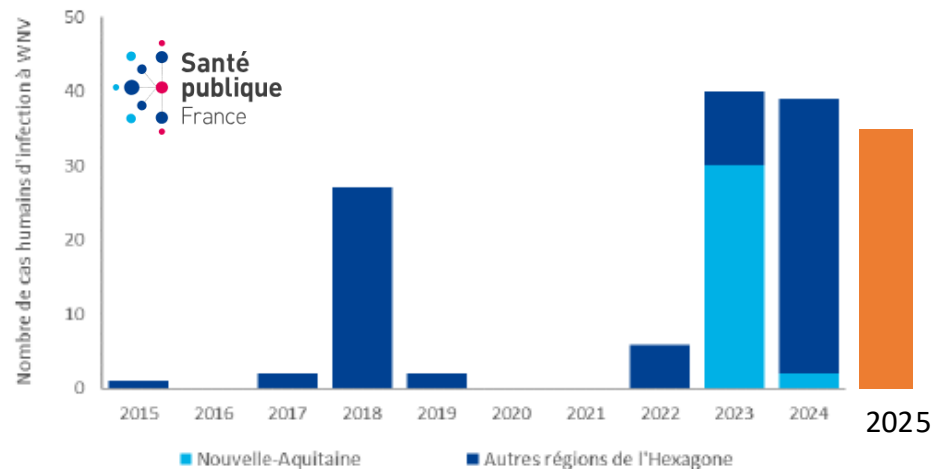
CENTRE NATIONAL DE REFERENCE ARBOVIRUS



West Nile Virus: an arbovirus of Public Health concern



Cas autochtones Hexagone 2025



Nombres de cas au 24 Septembre 2025:

- 36 cas par transmission vectorielle
- 2 cas par transplantation d'organe
- + cas en cours d'investigations

➔ Chiffres dynamiques avec nouveaux signalements régulier

Dates :

- 1ère dds: 07/07 dans les BdR Salon de Provence
- Dernière dds: 10/09 dans le Var (Hyères)

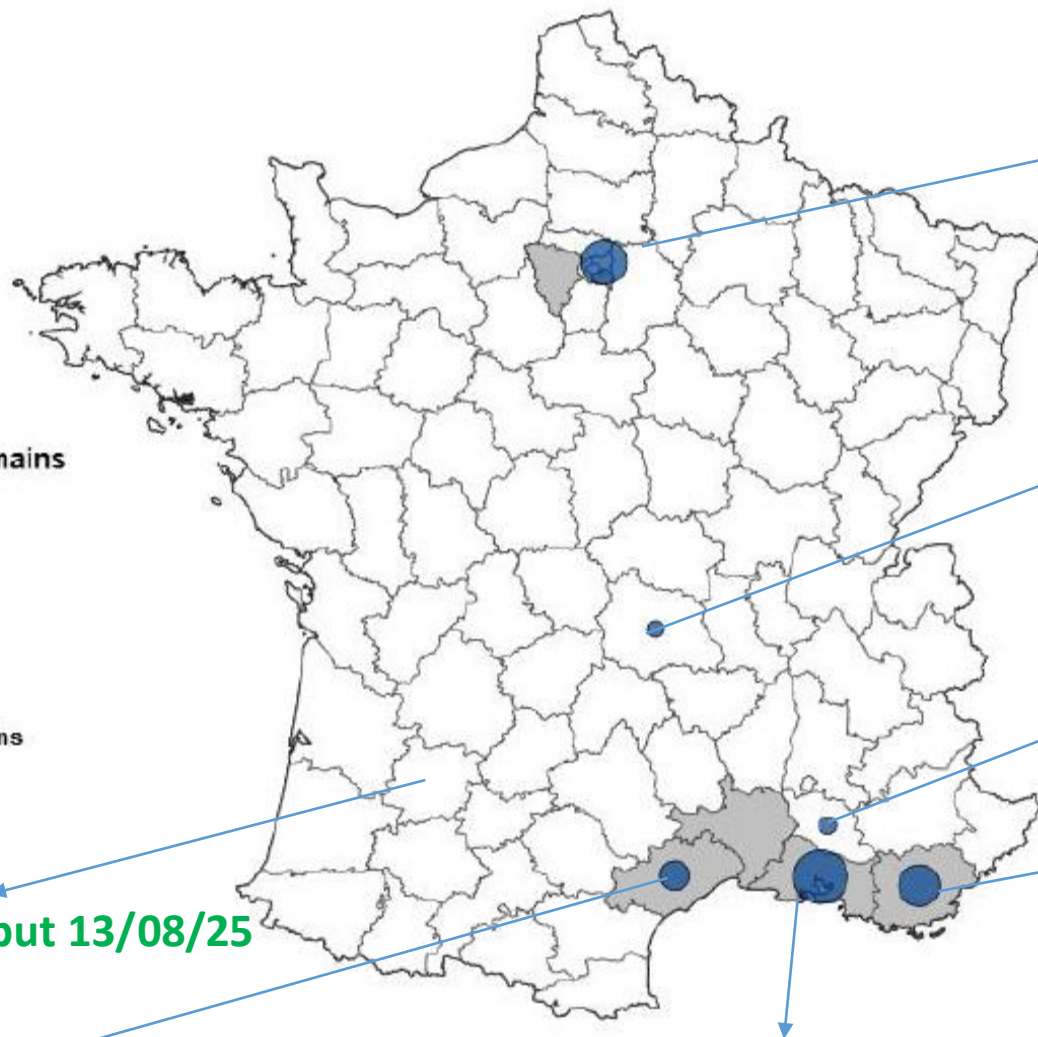
Régions:

PACA: 22 cas

Occitanie: 5 cas

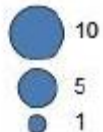
ARA: 1 cas

IdF: 12 cas



Nombre de cas humains

Départements d'infection



Présence de cas équins



4. Lot et Garonne: début 13/08/25
1 cas en investigation

2. Hérault: début 18/07/25
3 cas, 1 neuro + 2 EFS
Florensac, Agde, Pomerols

1. BdR: début 07/07/2025
13 cas dont 5 neuro + 1 EFS
Gardannes, Arles, Grans, Salon de Provence, Miramas,
Eygalières, Noves, **Marseille**, Le Rove

2. IdF: début 18/07/25
12 cas dont 3 neuro & 4 EFS
92 - 93 - 94 - 95 - 75

5. Puy de Dôme: début 15/08/25

4. Vaucluse: début 13/08/25
1 cas à l'origine de transmissions
par dons d'organes

3. Var: début 05/08/25
7 cas dont 3 neuro
Hyerès, Carnoules, La Crau

3. Corse: début 05/08/25
1 suspect non confirmé

Distribution géographique et épidémiologie moléculaire

Africa, Europe, the Middle East, West Asia, Australia, and the Americas

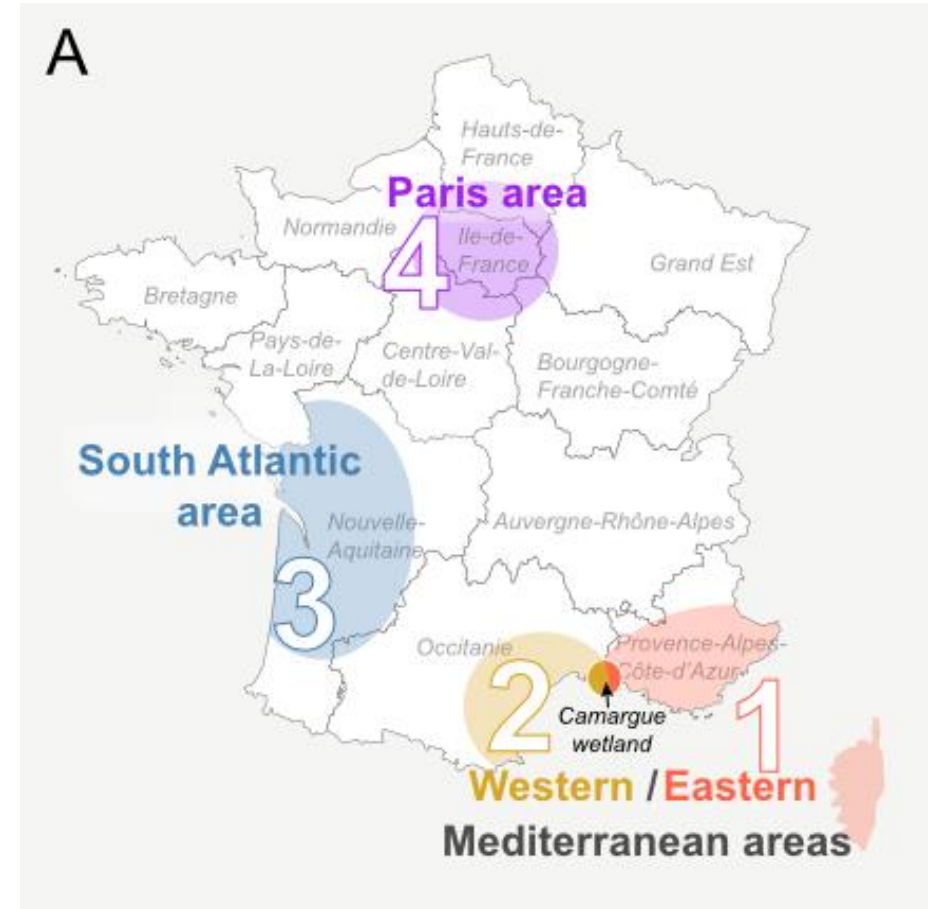
9 lignages: L1 & L2 pathogènes pour l'homme

L2 le plus présent en Europe

- 60's: L1 → camargue
- détection sporadique PACA, camargue, L1 présumé
- 2018: émergence L2 PACA
- 2023 – 2024: émergence côte Atlantique

Occitanie

- 2025: émergence région parisienne



Tracing the origin of West Nile Virus emergence in Paris through genomic epidemiology. JAMA Network Open (soumis). Raphaëlle Klitting^{1,2§}, Mathilde Gondard^{3§}, Laura Pezzi^{1,2}, Camille Victoire Migné³, Rachel Bellone⁴, Grégory L'Ambert⁵, Teheipaura Helle³, Antoine Mignotte⁶, Raquel Gutiérrez-Climente⁵, Guillaume Lacour⁶, Julien Mocq⁶, Nazli Ayhan^{1,2}, Federico Lucchese^{1,2}, Géraldine Piorkowski², Marine Dumarest³, Rayane Amara², Karine Bollore⁷, Jeanne Hanin⁷, Olivier Courot⁸, Edouard Hirschard⁹, Véronique Beven⁹, Yannick Blanchard⁹, Anais Karch¹⁰, Georges Jakerian¹⁰, Guillaume André Durand^{1,2}, Gilda Grard^{1,2}, Nicolas Herbreteau¹¹, Alexandre Duvignaud¹², Serafin Gutierrez^{13,14}, Lydéric Aubert¹⁵, Arnaud Cannet¹⁵, Marion Parisey¹⁶, Yannick Simonin⁷, Denis Malvy¹², Marie-Claire Paty¹⁷, Nelly Fournet¹⁷, Florian Franke¹⁷, Syria Laperche¹⁸, Pierre Gallian¹⁸, Anna-Bella Failloux⁴, Xavier de Lamballerie¹², Albin Fontaine^{2,19,§}, Gaëlle Gonzalez^{3,§}

Epidémiologie moléculaire

L2 PACA

PMO

Vaucluse 2025

Var 2024

Hyères 2025

L2 NAQ – OCC – IdF

Nouvelle-Aquitaine
2023-2024

Occitanie
2024-2025

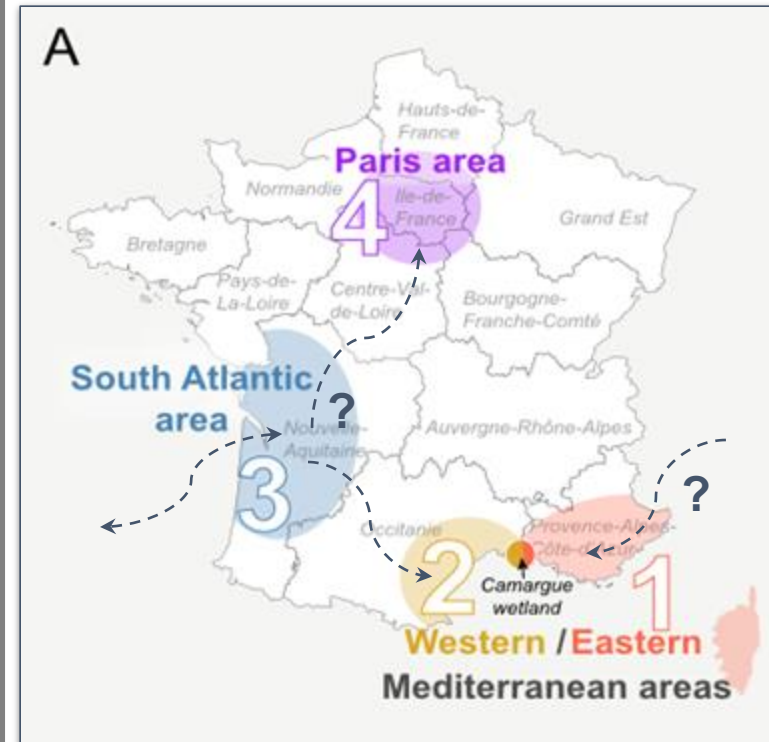
Paris 2025

Hommes
Moustiques
Chevaux
Oiseaux

● Italie
● Métropole
● Autres_localisations

R. Klitting et al.

1. Lignage WN du PACA ≠ Lignage NAQ – OCC – IdF
2. PACA: séq. de 2024 & 2025 groupées → maintien local du lignage de l'an passé? (contrairement aux épisodes passés)
3. NAQ + Occitanie: clade monophylétique
 - OCC : séq. de 2024 & 2025 groupées → maintien local du lignage de l'an passé?
 - Paris: cluster niché dans le clade NAQ – OCC
 → lignages circulant à Paris et en Occitanie issus de la côte Atlantique



Human
Health

A huge team work !

Mosquito
surveillance

Animal
Health



INSTITUT
pasteur



